

ICS 13.120
K 09



中华人民共和国国家标准

GB 4706.7—1999
idt IEC 60335-2-2:1993

家用和类似用途电器的安全 真空吸尘器和吸水式清洁器的 特殊要求

Safety of household and similar electrical appliances
Particular requirements
for vacuum cleaners and water suction cleaning appliances

1999-11-11 发布

2000-05-01 实施

国家质量技术监督局 发布

目 次

| | |
|--------------------------------|-----|
| 前言 | III |
| IEC 前言 | IV |
| 1 范围 | 1 |
| 2 定义 | 1 |
| 3 总体要求 | 2 |
| 4 试验的一般条件 | 2 |
| 5 空章 | 2 |
| 6 分类 | 2 |
| 7 标志和说明 | 3 |
| 8 对触及带电部件的防护 | 3 |
| 9 电动器具的启动 | 3 |
| 10 输入功率和电流 | 3 |
| 11 发热 | 4 |
| 12 空章 | 4 |
| 13 工作温度下的泄漏电流和电气强度 | 4 |
| 14 空章 | 4 |
| 15 耐潮湿 | 4 |
| 16 泄漏电流和电气强度 | 5 |
| 17 变压器和相关电路的过载保护 | 5 |
| 18 耐久性 | 5 |
| 19 非正常工作 | 5 |
| 20 稳定性和机械危险 | 5 |
| 21 机械强度 | 6 |
| 22 结构 | 7 |
| 23 内部布线 | 7 |
| 24 元件 | 7 |
| 25 电源连接和外部软线 | 7 |
| 26 外部导线用接线端子 | 8 |
| 27 接地措施 | 8 |
| 28 螺钉和连接 | 8 |
| 29 爬电距离、电气间隙和穿通绝缘距离 | 8 |
| 30 耐热、耐燃和耐漏电起痕 | 8 |
| 31 防锈 | 8 |
| 32 辐射、毒性和类似危险 | 8 |
| 附录 | 11 |
| 附录 A(标准的附录) 引用标准 | 11 |
| 附录 C(标准的附录) 在电动机上进行的老化试验 | 11 |

前 言

本标准等同采用 IEC 60335-2-2:1993 增补件《家用和类似用途电器的安全 第 2 部分:真空吸尘器和吸水式清洁器的特殊要求》及 1998 第 1 号增补件和 1999 第 2 号增补件。

本标准应与 GB 4706.1—1998《家用和类似用途电器的安全 通用要求》配合使用。

本标准中写明“适用”的部分,表示 GB 4706.1—1998 中的相应条文适用于本标准,本标准写明“代替”的部分,则应以本标准中的条文为准,本标准中写明“增加”的部分,表示除需符合 GB 4706.1—1998 中的相应条文外,还必须符合本标准中所增加的条文。

本标准主要在以下几方面进行修订:

- 标准名称和第 1 章范围中进一步明确包括吸水式清洁器;
- 第 2 章定义中增加 2.2.101 吸水式清洁器和 2.2.102 增压装置;
- 第 19 章中增加 19.101 和 19.102 的附加试验;
- 第 22 章增加吸水式清洁器应采用全极断开开关;
- 增加附录 C 电动机老化试验。

本标准自实施之日起,同时代替 GB 4706.7—1986。

本标准由全国家用电器标准化技术委员会提出并归口。

本标准由中国家用电器研究所起草。

本标准主要起草人:刘庆、王慧容、李先立、许力。

本标准委托全国家用电器标准化技术委员会负责解释。

IEC 前言

1) IEC(国际电工委员会)是由所有的国家电工委员会(IEC 国家委员会)组成的国际标准化组织,其宗旨是促进在电气和电子领域有关标准化问题上的国际间的合作。为此,IEC 开展国际标准化活动,并出版国际标准。这些标准的制定委托各技术委员会完成。任何对该技术问题感兴趣的 IEC 国家委员会也可参加制定工作。与 IEC 有联系的国际、政府及非政府组织也可以参加这项工作。IEC 与国际标准化组织(ISO)在两个组织协议的基础上密切合作。

2) 由所有对该问题特别感兴趣的国家委员会都参加的技术委员会所制定的 IEC 有关技术问题的正式决议或协议,尽可能代表了对所涉及的问题在国际上的一致意见。

3) 这些正式决议或协议,以标准、技术报告或导则等形式出版,并在此意义上被各国家委员会接受。

4) 为了在国际上取得一致,IEC 国家委员会同意在其国家及地区标准中尽可能最大范围地使用 IEC 国际标准。IEC 标准与相应的国家或地区标准之间的差异应在后者中清楚地标出。

5) IEC 并未制定认可标志的程序。对有某设备宣称其符合 IEC 的某一项标准时,IEC 对此不负任何责任。

本标准由 IEC 第 61 技术委员会(家用和类似用途电器的安全)制定。

本标准构成 IEC 60335-2-2 的第 4 版,代替其第 3 版及其增补件 1、增补件 2。

本标准以下述文件为依据:

| | |
|------------------|-----------|
| DIS | 表决报告 |
| 61(CO)749 和 749A | 61(CO)773 |

有关本标准通过时的全部材料可在以上所示的表决报告中找到。

本标准应与 IEC 60335-1 及其增补件的最新版本配合使用。本标准是根据 IEC 60335-1 的第 3 版(1991)制定的。

本标准增补或修改了 IEC 60335-1 的相应条款,从而将其转化为本标准:真空吸尘器和吸水式清洁器的特殊要求。

本标准中未提及的 IEC 60335-1 条款,只要合理,便可使用。本标准中标有“增加”、“修改”或“代替”的地方,是对 IEC 60335-1 的相关条款进行相应修改。

注

1 本标准使用下述几种印刷字体:

——要求的内容用正体字;

——试验规范的内容用斜体字;

——注的内容用小号正体字。

正文中的粗体字在第二章中定义。

2 本标准增加的条款和图表的号码从 101 开始。

一些国家存在下述差异:

——2.2.9 正常操作有不同的处置,应包括吸嘴和地毯之间的接触(美国)。

——第 3 章 限制在器具的中性线中使用直流元件(澳大利亚)。

——6.1 允许使用 0 类器具(加拿大、日本、美国)。

家用真空吸尘器应为 II 类或 III 类器具(丹麦、法国、意大利、荷兰、挪威和土耳其)

- 6.2 不要求 IPX4(美国)。
- 7.1 不要求在靠近器具输出插座处增加标志(美国)。
- 10.1 输入功率的升压装置加以考虑(美国)。
- 11.5 试验期间每 8 分钟升压装置开动 2 分钟(美国)。
- 11.7 试验用未卷的 1/3 导线进行,直至稳定状态建立为止(美国)。
- 15.2 对测试的处置不同(美国)。
- 16.3 对测试的处置不同(美国)。
- 21.101 测试的安排不同(加拿大和美国)。
- 21.102 测试的安排不同(加拿大和美国)。
- 21.103 测试的安排不同(加拿大和美国)。
- 21.104 不执行此项试验(美国)。
- 25.1 如果器具的输入和输出插口是锁式的,不必有供电软缆(美国)。
- 25.7 畜用清洁器允许使用普通聚氯乙烯护套线(澳大利亚)。
家用真空吸尘器允许使用较轻的软缆(美国)。
- 15.2 使用不同的测试方法(美国)。
- 19.7 使用不同的测试方法(美国)。
- 19.9 执行过载试验(美国)。
- 20.101 使用不同的依据(美国)。
- 22.104 不执行此项试验(美国)。

中华人民共和国国家标准

家用和类似用途电器的安全 真空吸尘器和吸水式清洁器的 特殊要求

GB 4706.7—1999
idt IEC 60335-2-2:1993

代替 GB 4706.7—1986

Safety of household and similar electrical appliances Particular requirements for vacuum cleaners and water suction cleaning appliances

1 范围

GB 4706.1—1998 中的该章用下述内容代替。

本标准适用于家用和类似用途真空吸尘器和吸水式清洁器具,包括动物清洁用真空吸尘器的安全。其额定电压不应超过 250 V。本标准也适用于中央真空吸尘器。

本标准也适用于带有动力清洁头和载流软管的特殊真空吸尘器。

非一般家庭使用的,但只要可能对公众产生危险的真空吸尘器,例如在商店被非专业人员使用的真空吸尘器和其他具有一般家务用途的真空吸尘器,也包括在本标准的范围内。

注 1: 例如打算在旅馆、办公室、学校、医院及类似场合使用的具有一般家务用途的真空吸尘器。

就实用而言,本标准涉及到在家庭中和所有的人可能碰到的,对公众产生危险的真空吸尘器。

本标准通常不考虑:

- 无人监护的儿童或和体弱者对真空吸尘器的使用;
- 儿童将真空吸尘器作为玩具。

注

2 以下的事实应引起注意:

- 在车辆、船舶和飞机上使用的吸尘器,必要时可有附加要求;
- 在热带地区使用的吸尘器,必要时可有附加要求;
- 在许多国家,附加的要求,是由国家卫生当局、负责国家劳动保护、负责国家供水和类似当局规定的。

3 本标准不适用:

- 装有发热元件的器具吸尘器;
- 为工业目的专门设计的吸尘器;
- 打算在特殊环境中使用的吸尘器,例如:存在腐蚀性气体或爆炸性气体(尘埃、蒸汽或煤气)的环境。

2 定义

GB 4706.1—1998 中的该章除下述内容外,均适用。

2.2.4 增加:

注:对于装有增压装置的吸尘器,其额定输入功率对应于当增压装置不工作时的工作状态。

2.2.9 代替:

正常工作 normal operation

吸尘器以额定电压供电,连续工作 20 s 后,调节吸口所得到的输入功率 P_m 。如果有必要 3 min 后再